

MENU

SEARCH

INDEX

DETAIL

JAPANESE

A1

1 / 1.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-102840

(43)Date of publication of application : 15.04.1997

(51)Int.CI.

H04N 1/00

(21)Application number : 08-199048

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 29.07.1996

(72)Inventor : KAJITA KOJI

(30)Priority

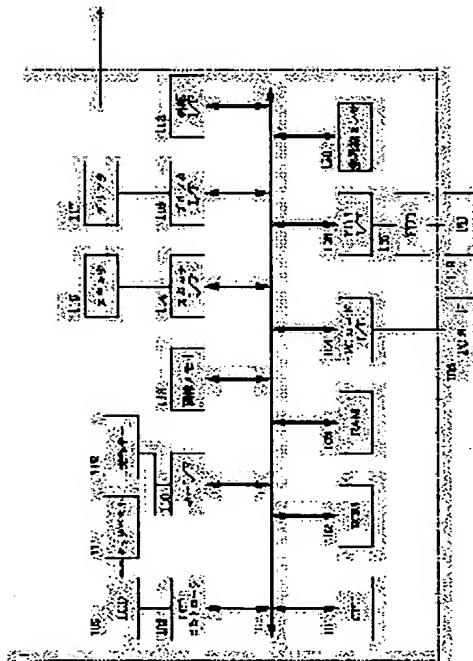
Priority number : 07194999 Priority date : 31.07.1995 Priority country : JP

(54) PICTURE PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transfer picture data which is read based on an instruction at a picture processor side to a required computer by executing an operation by means of a slave mode which records and outputs picture data transmitted from the computer in accordance with a request from the picture processor side which records and outputs picture data and a master mode which outputs picture data transmitted from the computer in accordance with the request from the picture processor side.

SOLUTION: Access is performed to the computer which is connected with an external I/F 118, a file controlled by the computer is displayed in LCD 109 and selection is executed by a touch pannel 111. Then, the selected file picture is drawn and printed-out by a printer 117. The picture read by a scanner 115 by the instruction from the touch pannel 111 is transferred by performing access to the required computer.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.07.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-102840

(43)公開日 平成9年(1997)4月15日

(51)Int.Cl.⁶

H 04 N 1/00

識別記号

107

序内整理番号

F I

H 04 N 1/00

技術表示箇所

107 A

審査請求 未請求 請求項の数26 OL (全18頁)

(21)出願番号 特願平8-199048

(22)出願日 平成8年(1996)7月29日

(31)優先権主張番号 特願平7-194999

(32)優先日 平7(1995)7月31日

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 梶田 公司

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ

ン株式会社内

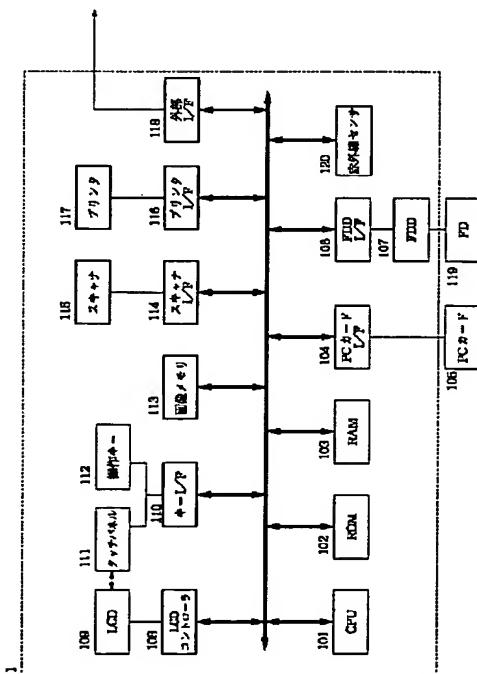
(74)代理人 弁理士 丸島 儀一

(54)【発明の名称】 画像処理装置

(57)【要約】

【課題】 画像データを記録出力する画像処理装置側からの要求に応じてコンピュータから送られてくる画像データの記録出力をを行う。また、コンピュータからの出力指示に応じて画像データを出力するスレーブモードと画像処理装置側からの要求に応じてコンピュータから送られてくる画像データを出力するマスターモードとにより動作を行う。また、画像処理装置側の指示に基づき読み取った画像データを所望のコンピュータに転送する。

【解決手段】 外部I/F 118を介して接続されているコンピュータにアクセスし、このコンピュータが管理しているファイルをLCD 109に表示し、タッチパネル111により選択する。そしてこの選択されたファイルの画像を引き出し、プリンタ117でプリントアウトする。また、タッチパネル111からの指示でスキャナ115より読み取った画像を外部I/F 118に接続されている所望のコンピュータにアクセスし転送する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のコンピュータが接続されたコンピュータネットワークと接続する接続手段と、前記接続手段を介してコンピュータから送られてくる画像データを記録出力する記録手段とを有する画像処理装置において、
前記複数のコンピュータの 1 つにアクセスするアクセス手段と、
前記アクセス手段でアクセスしたコンピュータで管理しているファイルの中から前記記録手段で記録出力されるべきファイルを選択する選択手段と、
前記選択手段で選択したファイルの画像データの送出を前記アクセス手段でアクセスしたコンピュータに要求する要求手段とを有し、
前記記録手段は、前記要求手段に応じて前記コンピュータから送られてくる画像データを記録出力することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 更に、前記選択手段で選択したファイル内の画像データを前記記録手段で記録出力する前に表示するプレビュー手段を有することを特徴とする請求項 1 20 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】 更に、前記接続手段を介して接続されているコンピュータのリストを表示するリスト表示手段と、前記リスト表示手段により表示されたコンピュータの中から所望のコンピュータを指定する指定手段とを有し、
前記アクセス手段は、前記指定手段で指定したコンピュータにアクセスすることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】 前記アクセス手段は、所定のパスワード 30 の入力により前記複数のコンピュータの 1 つにアクセスすることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 5】 更に、前記アクセス手段でアクセスしたコンピュータで管理している複数のファイルのファイル名を表示するファイル表示手段を有し、
前記選択手段は、前記ファイル表示手段により表示されたファイルの中から所望のファイルを選択することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の画像処理装置。 40

【請求項 6】 更に、前記アクセス手段で前記複数のコンピュータの 1 つにアクセスするための情報を記憶する着脱可能な記憶媒体の内容を読み出す読出手段を有し、
前記アクセス手段は、前記記憶媒体がセットされた場合に当該記憶媒体に記憶されている内容を前記読出手段で読み出すことにより前記複数のコンピュータの 1 つにアクセスすることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 7】 更に、前記アクセス手段によりアクセス中であることを表示する状態表示手段を有することを特 50

2

徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 8】 更に、オペレータが存在するか否かを検出する検出手段を有し、
前記アクセス手段は前記検出手段の検出に基づきアクセスを解除することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 9】 前記アクセス手段は前記記憶媒体が取り外された場合にアクセスを解除することを特徴とする請求項 6 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】 更に、前記アクセス手段によるアクセスの履歴を記憶する記憶手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 11】 少なくとも 1 つのコンピュータと接続可能な接続手段と、前記接続手段を介してコンピュータから送られてくる画像データを出力する出力手段とを有する画像処理装置において、

前記コンピュータからの出力指示に応じて前記出力手段で画像データを出力するスレーブモードと、
前記コンピュータで管理しているファイルの中から前記出力手段で出力されるべきファイルを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択したファイル内の画像データの送出を前記コンピュータに要求する要求手段と、
前記要求手段による要求に応じて前記コンピュータから送られてくる画像データを出力するマスターモードとを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 12】 更に、前記接続手段を介して接続されているコンピュータの中から所望のコンピュータを特定する特定手段を有し、
前記選択手段は、前記特定手段で特定したコンピュータで管理しているファイルの中から前記出力手段で出力されるべきファイルを選択することを特徴とする請求項 1 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 13】 更に、前記接続手段を介して接続されているコンピュータのリストを表示するリスト表示手段と、前記リスト表示手段により表示されたコンピュータの中から所望のコンピュータを指定する指定手段とを有し、

前記特定手段は、前記指定手段で指定することにより所望のコンピュータを特定することを特徴とする請求項 1 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 14】 前記特定手段は、所定のパスワードの入力により所望のコンピュータを特定することを特徴とする請求項 1 2 または 1 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 15】 更に、前記特定手段で特定したコンピュータで管理している複数のファイルのファイル名を表示するファイル表示手段を有し、
前記選択手段は前記ファイル表示手段により表示されたファイルの中から所望のファイルを選択することを特徴

とする請求項12乃至14のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項16】更に、前記特定手段で所望のコンピュータを特定するための情報を記憶する着脱可能な記憶媒体の内容を読み出す読出手段を有し、
前記特定手段は、前記記憶媒体がセットされた場合に当該記憶媒体に記憶されている内容を前記読出手段で読み出すことにより所望のコンピュータを特定することを特徴とする請求項12乃至15のいずれかに記載の画像処理装置。
10

【請求項17】原稿画像を読み取る読取手段と、複数のコンピュータが接続されたローカルエリアネットワークと接続する接続手段と、前記読取手段で読み取った画像データを前記接続手段を介してコンピュータへ転送する転送手段とを有する画像処理装置において、
前記接続手段を介して接続されているコンピュータの中から所望のコンピュータを特定する特定手段と、
前記読取手段による読み取りを指示する読取指示手段とを有し、
前記転送手段は前記特定手段で特定したコンピュータに 20
前記指示手段による指示に基づき前記読取手段で読み取った画像データを転送することを特徴とする画像処理装置。

【請求項18】更に、前記接続手段を介して接続されているコンピュータのリストを表示するリスト表示手段と、前記リスト表示手段により表示されたコンピュータの中から所望のコンピュータを指定する指定手段とを有し、
前記特定手段は、前記指定手段で指定することにより所望のコンピュータを特定することを特徴とする請求項1 30
7に記載の画像処理装置。

【請求項19】前記特定手段は、所定のパスワードの入力により所望のコンピュータを特定することを特徴とする請求項17または18に記載の画像処理装置。

【請求項20】更に、前記読取手段で読み取った画像データのファイル名を設定する設定手段を有することを特徴とする請求項17乃至19のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項21】更に、前記特定手段で所望のコンピュータを特定するための情報を記憶する着脱可能な記憶媒体の内容を読み出す読出手段を有し、
前記特定手段は、前記記憶媒体がセットされた場合に当該記憶媒体に記憶されている内容を前記読出手段で読み出すことにより所望のコンピュータを特定することを特徴とする請求項17乃至20のいずれかに記載の画像処理装置。
40

【請求項22】更に、前記特定手段で特定したコンピュータにアクセス中であるか否か表示する状態表示手段を有することを特徴とする請求項17乃至21のいずれかに記載の画像処理装置。
50

【請求項23】更に、オペレータが存在するか否か検出する検出手段と、

前記検出手段の検出に基づき前記特定手段で特定したコンピュータとの通信を解除する解除手段とを有することを特徴とする請求項17乃至22のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項24】更に、前記記憶媒体が取り外された場合に前記特定手段で特定したコンピュータとの通信を解除する手段を有することを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項25】更に、前記転送の履歴を記憶する記憶手段を有することを特徴とする請求項17乃至24のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項26】複数の画像データをファイルとして管理する管理手段と、

前記管理手段で管理されているファイルの画像データを可視出力するための画像処理装置と接続する接続手段と、

前記接続手段を介して前記画像処理装置からのファイル指定を受け付ける受付手段と、

前記受付手段で受け付けたファイル指定に基づき当該ファイルを作成したアプリケーションを検索する検索手段と、

前記検索手段で検索したアプリケーションを起動する起動手段と、

前記起動手段の起動により当該ファイルの画像データを出力する出力手段と、

前記出力手段で出力した画像データを前記接続手段を介して前記画像処理装置に転送する転送手段とを有することを特徴とするデータ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は画像データの処理を行う画像処理装置に関し、特にコンピュータとの接続が可能な画像処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、この種の装置として例えばスキャナ装置やプリンタ装置などコンピュータと接続することにより、このコンピュータの周辺装置として利用されるものが知られている。また、近年デジタル複写機をコンピュータと接続し、原稿画像の複写を行うほか、複写機のスキャナやプリンタをコンピュータの周辺装置として利用可能なものが知られている。

【0003】このような周辺装置はコンピュータからの指示に基づき動作するように機能している。つまり、スキャナ装置は原稿台に原稿をセットし、コンピュータからの起動に基づき原稿の読み取りを開始し、読み取った画像データはコンピュータに転送される。またプリンタ装置はコンピュータのオペレータが所望のファイルを選択し、プリント命令のための操作を行うことによりコン

ピュータから送られてくる画像データに従って記録出力を行う。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、こうしたコンピュータと連携したシステム構成においては、周辺装置はコンピュータからの指示に基づき動作するいわゆるスレーブ装置でしかなかったため、コンピュータからの指示がなければ読み取った画像データをコンピュータに転送したり、コンピュータ内に格納されているファイルのプリントを行うことができないものであった。¹⁰

【0005】例えばスキャナ装置を利用する場合、従来ではまず、スキャナ装置に原稿をセットし、それからコンピュータを操作してスキャナ装置に起動を与え、読み取りが終了するとスキャナ装置から原稿を持ち去るといった作業を行うが、このときスキャナ装置とコンピュータが離れた位置にあると何度もスキャナ装置とコンピュータの間を往来しなければならないといった問題点があった。

【0006】また、プリンタ装置を利用する場合、プリンタ装置のそばにいる時に自分のコンピュータ内のファイルをプリントしようとすると、一旦自分のコンピュータのところへ行ってファイルの選択やプリント命令などの操作を行い、再びプリンタ装置のところへ行って出力された文書を取り出さなければならず、プリンタ装置のところにいながら所望するプリント文書を得ることはできないといった問題点があった。

【0007】本発明は上述の問題点を除去するためになされたもので、画像データを記録出力する画像処理装置側からの要求に応じてコンピュータから送られてくる画像データの記録出力をすることのできる画像処理装置を³⁰提供することを目的とする。

【0008】また、コンピュータからの出力指示に応じて画像データを出力するスレーブモードと画像処理装置側からの要求に応じてコンピュータから送られてくる画像データを出力するマスター modeにより動作可能な画像処理装置を提供することを目的とする。

【0009】また、画像処理装置側の指示に基づき読み取った画像データを所望のコンピュータに転送することのできる画像処理装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の画像処理装置は以下の構成を備える。

【0011】即ち、複数のコンピュータが接続されたコンピュータネットワークと接続する接続手段と、前記接続手段を介してコンピュータから送られてくる画像データを記録出力する記録手段とを有する画像処理装置において、前記複数のコンピュータの1つにアクセスするアクセス手段と、前記アクセス手段でアクセスしたコンピュータで管理しているファイルの中から前記記録手段で記録出力されるべきファイルを選択する選択手段と、前⁵⁰

記選択手段で選択したファイルの画像データの送出を前記アクセス手段でアクセスしたコンピュータに要求する要求手段とを有する。

【0012】また、少なくとも1つのコンピュータと接続可能な接続手段と、前記接続手段を介してコンピュータから送られてくる画像データを出力する出力手段とを有する画像処理装置において、前記コンピュータからの出力指示に応じて前記出力手段で画像データを出力するスレーブモードと、前記コンピュータで管理しているファイルの中から前記出力手段で出力されるべきファイルを選択する選択手段と、前記選択手段で選択したファイル内の画像データの送出を前記コンピュータに要求する要求手段と、前記要求手段による要求に応じて前記コンピュータから送られてくる画像データを出力するマスター modeとを有する。

【0013】また、原稿画像を読み取る読み取り手段と、複数のコンピュータが接続されたローカルエリアネットワークと接続する接続手段と、前記読み取り手段で読み取った画像データを前記接続手段を介してコンピュータへ転送する転送手段とを有する画像処理装置において、前記接続手段を介して接続されているコンピュータの中から所望のコンピュータを特定する特定手段と、前記読み取り手段による読み取りを指示する読み取り指示手段とを有する。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例について詳細に説明する。

【0015】図1は本発明の実施の形態の一例であるデジタル複写機の概略構成を示すブロック図である。

【0016】図1において、1は複写機本体、101はCPU(中央処理装置)、102はROM(リードオンリーメモリ)、103はRAM(ランダムアクセスメモリ)、104はPCカードを接続するPCカードインターフェース(PCカードI/F)、105は着脱可能なPCカード、106はフロッピーディスクドライブインターフェース(FDD I/F)、107はフロッピーディスクドライブ(FDD)、108は液晶表示コントローラ(LCDコントローラ)、109は液晶表示器(LCD)、110はキー入力インターフェース(キーI/F)、111はタッチパネル、112は操作キー、113は画像メモリ、114はスキャナインターフェース(スキャナI/F)、115はスキャナ、116はプリンタインターフェース(プリンタI/F)、117はプリンタ、118は外部インターフェース(外部I/F)、119はフロッピーディスク(FD)、120は赤外線センサである。

【0017】CPU101はROM102およびRAM103、PCカード105などに記憶されたプログラムに従って、装置全体を制御する。ROM102はCPU101が制御を行うための実行プログラムおよび各種パラメータなどを定常的に記憶するものであり、例えばフ

ラッシュROM等で構成され記憶しているプログラムその他の更新が必要になった場合には装着したPCカード105あるいはフロッピーディスク119、あるいは外部インターフェース118を介して外部のホストコンピュータから得た更新用データを書き込む事により随時更新を行うことができる。RAM103はプログラムやプログラム実行に必要なデータを一時的に記憶する働きをする。PCカードインターフェース104は着脱可能なPCカード105に対してCPU101からアクセスを行うためのインターフェースであり、フロッピーディスクドライブインターフェース106はフロッピーディスクドライブ107を駆動することによりフロッピーディスクドライブ107に挿入されたフロッピーディスク119に記憶されたデータを読みまた、新たにデータを書き込むことができる。LCDコントローラ108はCPU101から表示したいデータを受け取ることによりLCD109に文字や図形等を描画する。タッチパネル109は感圧式の透明なスイッチであり、LCD109の表面に装着され、ユーザの押下操作を検出する。キー入力インターフェース110はタッチパネル111および操作キー112の状態を読みとるためのインターフェースである。LCD109とタッチパネル111を組み合わせることにより、場合に応じて操作画面を適したものに切り替えることができ、ユーザに対して理解しやすい操作部を構成することができる。画像メモリ113はスキャナ115やプリンタ117で入出力するための画像データを記憶するものである。スキャナ115およびプリンタ117はそれぞれスキャナインターフェース114あるいはプリンタインターフェース116を介してコマンドや画像データをやりとりする。そして、スキャナ115は原稿台に載置された原稿の画像をスキャンして読み取る。また、プリンタ117は外部インターフェース118を介して受信した画像データをプリントアウトする。またスキャナ115で読み取った画像をプリンタ117でプリントアウトすることにより原稿の複写をする。外部インターフェース118は装置外部に存在する1台ないし複数台の、パーソナルコンピュータやワークステーションなどのコンピュータと通信するためのインターフェースである。赤外線センサ120は複写機1の操作部(LCD109、タッチパネル111、操作キー112)の近辺にオペレータがいるかどうかを検出するためのセンサである。

【0018】また、図2は図1に示した複写機1をローカルエリアネットワーク(LAN)に接続した場合の構成例を示す図である。複写機1はローカルコピー等周知のディジタル複写機としての動作の他LAN上の機器とデータの授受が可能である。

【0019】図2において、201は複数のコンピュータや複写機、ファクシミリ装置、スキャナ装置、プリンタ装置等を接続し、各装置間でデータの授受を行うため

のネットワークを形成するLANである。

【0020】202、203、204はLAN201に接続されたパーソナルコンピュータである。ただし、このLAN201に接続可能なコンピュータは上記3つに限るものではなく、多数のコンピュータの接続が可能である。

【0021】次に、図3に示すフローチャートに基づいて複写機1から外部のコンピュータにアクセスする場合の流れについて説明する。尚、このフローチャートはROM102に格納されているプログラムに基づくものであるが、PCカード105、フロッピーディスク119から読み出したり、外部インターフェース118を介して送られてくるプログラムによって動作可能である。また、この複写機1は外部のコンピュータからの指示に基づき動作するスレープモードと複写機1の操作キー112からコンピュータにアクセスしてコンピュータ内のファイルをプリンタ117でプリントアウトしたりスキャナ115で読み取った画像データをコンピュータに転送したりするマスター modeとを有する。

【0022】スレープモードでは外部のコンピュータからのプリント命令に応じてプリンタ117を動作させ、該コンピュータから送られてくる画像データのプリントアウトを行う。また、コンピュータから読み取りのためのスキャン開始命令に基づきすきやな115を動作させて原稿の画像を読み取り、この読み取った画像データを該コンピュータに転送する。一方マスター modeでは操作キー112のリモートキーを押下することによりコンピュータの特定やアクセスを行い、処理を開始する。この動作の詳細な説明を以下に行う。

【0023】図3において、まずS301でリモートキーが押下されると、S302で他の処理を実行しているか否か判断し、実行中であればS303に進みLCD109に他の処理で動作中であることを示す表示を行い、現在マスター modeによる別の動作を開始できないことをオペレータに知らせる。そして、S304ではLCD109にキャンセルするかどうかを問う表示を行う。タッチパネル111によりキャンセルが選択されるとLCD109の表示を初期状態に戻す。ここでキャンセルしなかった場合はS305で動作中の処理が終了するまで待ち、処理が終了したと判断したとき(このときアラーム音を鳴らす)、もしくはS302で他の処理を行っていないと判断したときはS306でマスター modeに設定すべくLCD109の表示を動作中を示す表示もしくは初期状態から図4に示す表示に切換える。

【0024】図4において、401はマスター modeによるプリント処理を行うためのプリントボタン、402はマスター modeによるスキャン処理を行うためのスキャンボタン、403はコンピュータのリモートコントロール処理を行うためのコントロールボタン、404はマスター modeによる処理をキャンセルするためのキャン

セルボタンである。これらLCD109に表示されているボタンの位置を押すことにより、タッチパネル111の画素の座標を検出し、キーI/F110を介してCPU101がどのボタンの上を押されたか判断する。

【0025】S307でプリントボタン401が押されたと判断すると、S308に進みマスター modeによるプリント処理を行う。S309でスキャンボタン402が押されたと判断すると、S310に進みマスター modeによるスキャン処理を行う。S311でコントロールボタン403が押されたと判断すると、S312に進みコンピュータのリモートコントロール処理を行う。S313でキャンセルボタン404が押されたと判断するとマスター modeをキャンセルし、LCD109の表示を初期状態に戻す。¹⁰

【0026】次に、図3のS307でプリントボタン401が押された場合の処理の流れを図5、6に示すフローチャートに基づき説明する。

【0027】図3のS307でプリントボタン401が押されるとLCD109の表示を図7に示すような表示に切換える。²⁰

【0028】図7において、701はLAN201に接続されているコンピュータのリスト、702はコンピュータへのアクセスを開始するためのコネクトボタン、703はプリント処理をキャンセルするためのキャンセルボタン、704はパスワード表示欄、705は文字等を入力するための文字パレット、706はアクセス可能な全てのコンピュータを表示させるタブ、707は最も最近アクセスしたコンピュータを表示させるタブ、708はアクセスしたことのあるコンピュータを名前順(ASCIIコード等のコード番号の若い順)に表示させるタブ、709はアクセス頻度の高いコンピュータを表示させるタブである。³⁰

【0029】図3のS703でプリントボタン401が押されると、CPU101は外部I/F118を介してLAN201に接続されている所定のコンピュータ(例えばLAN201のサーバ等)に問い合わせることによりアクセス可能なコンピュータの登録名のリストを作成し、その一覧をS501で図7の701のように表示する。この表示はアクセス可能な全てのコンピュータを表示させるタブ707が選択されている状態に相当する。⁴⁰ 次に、S502で701に表示されたリストの中から所望するコンピュータが表示されている位置を押すことにより該コンピュータを選択する。ここで選択されたコンピュータの名称(図7ではABD)は反転表示される。次に、S503ではS502で選択したコンピュータに対するパスワードを文字パレット705の文字一覧から入力する。入力されたパスワードはパスワード表示欄704に伏せ字により表示され、入力動作を確認することができる。パスワード入力時に文字入力を間違えた場合は、同じく文字パレット705の中に含まれている取り⁵⁰

消しキーを押すことにより1文字ずつ消去することができる。なお、コンピュータの選択とパスワードの入力の順序は任意でよいものとする。

【0030】そしてコンピュータの選択とパスワードの入力の両方が完了し、S504でコネクトボタン702を押すことによりCPU101から選択されたコンピュータとLAN201におけるネットワークアドレスに基づき通信を行い、パスワードの確認をとり、S505でパスワードが一致するか否か、即ちパスワードが正しかったか判断する。ここでパスワードが正しかったと判断すると選択したコンピュータにアクセス可能となり、接続を確立し、S507に進む。もしパスワードが一致せず、パスワードが正しくなかったと判断するとS506でエラー表示を行い、S501に戻る。接続を確立することに成功した場合は、S507にて接続先のコンピュータに関する情報を履歴としてかかるべきエリアに記憶する。すなわち、接続先のコンピュータの名称、アクセスを行った時刻、過去にアクセスした回数、アクセスの目的(スキャンかプリントか等)などの情報を記憶する。このとき記憶先は、RAM103が適当であるが、ROM102の一部のエリアやPCカード105あるいはフロッピーディスク119に記憶させることも可能である。

【0031】さて上記のように接続可能な全てのコンピュータの中から接続先を選択するのではなく、既に接続したことのあるコンピュータの中から接続先を選択する場合について述べる。本実施形態に於いては、706、707、708、709のタブを選択することにより、図14に示すような流れでコンピュータの表示モードを切り換える動作を行う。すなわち、S1401でアクセス可能な全てのコンピュータを表示するタブ706が選択されている場合は上述したようにS1402にて外部I/F118により接続されているコンピュータを照会した上でアクセス可能なコンピュータのリストを作成してS1408でこのコンピュータリストを表示する。またS1403で最も最近アクセスしたコンピュータを表示するタブ707が選択されていた場合は、S1404のステップにて前述した過去にアクセスしたコンピュータに関する情報を参照することにより、最も最近にアクセスしたコンピュータから順次リストアップし、S1408でそのリストを表示する。またS1405にアクセスしたことのあるコンピュータを名前順に表示するタブ708が選択されている場合は、S1406で過去にアクセスしたことのあるコンピュータの名称を名前順(コード順)に並べたリストを作成し、S1408にて表示を行う。また、アクセス頻度の高いコンピュータを表示させるタブ709が選択された場合はS1407にて過去にアクセスしたコンピュータの中から頻度の高かったもの順にリストを作成し、S1408にて表示を行う。以上の動作により、ユーザの指示に基づいてアクセス可

能な全てのコンピュータもしくは過去にアクセスしたことのあるコンピュータの中から所望の条件によりコンピュータのリストを提示しそのなかでユーザが選択するという動作を実行することができる。

【0032】さて以上の手順によって選択したコンピュータにアクセスし、接続を確立するとLCD109の表示を図8に示すような表示に切り換える。

【0033】図8において、801は選択したコンピュータが管理しているファイルのリスト、802は選択したファイルの画像を表示させるためのプレビューボタン、803は選択したファイルの画像をプリントアウトさせるためのプリントボタン、804は図7のコンピュータ選択のための画面に戻すためのキャンセルボタンである。

【0034】図5のS508で図8の801の如くファイルのリストを表示する。この表示されているファイルリストが目的のファイルを含むディレクトリにない場合には、ファイルリスト中に表示されているサブディレクトリ（図中「..」のついている項目）または上位ディレクトリ（図中「↑」の項目）を選択することによりディレクトリを移動することができる。

【0035】そして、S509でファイルリスト中の所望のファイルの位置を押すと、そのファイル名が反転表示され、ファイルが選択される。ファイルが選択されると、S510でプレビューボタン802が押されたか判断し、押されればアクセスしたコンピュータに対し、選択したファイル名に基づき、当該ファイルを作成したアプリケーションソフトウェアを判別するようS511で指示を出し、さらにS512で当該アプリケーションソフトウェアを起動させ、選択したファイルのデータをビットマップデータとして読み出させる。次に、S513ではこのビットマップ化された所望のファイルの画像データを転送させ、S514でこの画像データをLCD109に表示する。ここでは、まず1ページ目の上部から表示し、スクロールキー、次ページキー、全体表示キー（縮小して1ページ分表示）等（不図示）の操作で表示させる。S515で表示が終了すると、次のキー入力を待ち、S516でキャンセルキー（不図示）が押されるとS508に戻り、ファイルのリスト表示を行う。そうでなければ再びプレビューボタン802、プリントボタン803、キャンセルボタン804のいずれかが押されるのを待つ。そして、S601でプリントボタンが押されたと判断すると、S603～S605で前述のS511～S513と同様な手順によって選択したファイルの印刷用高解像度の画像データを転送させ、S606でプリンタ117にプリントアウトさせる。なお、S513あるいはS605で転送された画像データは必要に応じて解像度変換される。

【0036】一方、S602でキャンセルボタン804が押されたと判断すると、S501に戻り、コンピュータのリストを表示する。

【0037】また、図9はS501～S513及びS603～S605における複写機1からの指示に基づくファイル転送についてLAN201上のコンピュータ側の実行シーケンスを示すフローチャートである。S511及びS603の如く指示があるとS901にて指定されたファイルについて、コンピュータ側で保持しているファイルとそのファイルを作成したアプリケーションソフトウェアの対応データベースを参照し、指定されたファイルがどのアプリケーションソフトウェアで作成されたか調べる。次にS902において当該アプリケーションソフトウェアが起動していないならば起動させ、指定されたファイルを読み込ませる。続いてS903で表示された画面、例えばワードプロセッサのウィンドウ内容を取得し、印刷用データを作成して複写機1にそのデータを転送する。

【0038】以上の動作によって、複写機1側はコンピュータの上で表示されているファイル内容の画面データを得ることができるので、コンピュータ側でどのような形態のファイルを有していてもビットマップ化されたデータを複写機1側で受け取り、表示及びプリントアウトが可能となる。

【0039】さてここで、ユーザが明示的にアクセスを解除する場合について述べる。

【0040】前述したとおり、それぞれの操作画面でキャンセルボタンを押すことにより一つ前の操作に戻れるため、同じ動作を繰り返すことによりアクセス動作を解除する方法がまず一つ可能であるが、本装置においてはもっと簡便なアクセス解除用のキーが用意されている。

【0041】図15は本複写機1の操作部（LCD109、タッチパネル111、操作キー112を含む）の外観を示した図であって、同図において1501はLCD109およびタッチパネル111からなる表示部である。1502はリセットキー、1503は前述のリモートキー、1504は予熱キー、1505はスタートキー、1506はテンキー、1507はストップキーである。なお、それぞれのキーは操作キー112を構成するハードキーである。またリモートキー1503と予熱キー1504にはそれぞれ現在の動作モードを示すためにキー上部にLED表示部が設けられている。

【0042】表示部1501は前述の通り場合に応じてユーザに対して操作パネルを表示し、ユーザのキー入力を受け付けるものであり、リセットキー1502は現在設定されている各種の設定を全て初期設定状態に戻すためのキーである。

【0043】リモートキー1503を押して外部I/F118を介してコンピュータに対してアクセスを行っている状態にあると、CPU101はキーI/F110を介してリモートキー1503のLEDを点灯させておく。これによりユーザはコンピュータアクセスモードで

あることを容易に確認できる。このコンピュータアクセス状態において、ユーザがコンピュータアクセスを解除したい場合、前述のキャンセルキーを順次押す以外に、いくつかのキーを用いても同じ効果を得ることができる。まずリセットキー 1502 を押された場合、ユーザは設定モードを初期状態に戻すことを指示したことになるわけであり、CPU101 はコンピュータとの通信を終了し表示部 1501 を初期画面に戻す。また予熱キー 1504 が押された場合、複写機 1 は主要な電源を落とすことにより予熱モードに入るが、同モードにおいてはコンピュータアクセスを保持する意味がないため同様にアクセスを解除してから予熱モードに入る。またリモートキー 1503 の LED が点灯した状態でリモートキー 1503 を再度押すと新たな別のコンピュータへアクセスを行う指示となり、それまでのコンピュータに対するアクセスを解除する動作を行う。¹⁰

【0044】このように操作キー 112 から直接、アクセス解除を指示することができる所以ユーザは必要に応じてすぐアクセス解除が可能である。

【0045】次にユーザがしばらく複写機 1 を操作しないで、複写機 1 が所定時間待機状態が続いた場合、即ち、設定されたモードリセットタイマーもしくは予熱タイマーが動作する時には、もしコンピュータへアクセス中のままの状態であれば CPU101 はユーザの指示なくしてアクセス状態を解除し、モードリセットあるいは予熱モードに入る動作を行う。

【0046】さらに、赤外線センサ 120 によりユーザが複写機 1 の近辺にいなくなったことを検知し、かつ指定された動作を終了して所定時間待機状態にある場合には、次のユーザがそのままコンピュータにアクセスすることを防ぐため現在のアクセスを解除してから待機状態に入る。³⁰

【0047】以上に述べた、アクセス解除の各種の方法はそれぞれ以下に述べる動作を行っている場合にも同様に有効である。

【0048】次に、図 3 の S309 でスキャンボタン 402 が押された場合の処理の流れを図 10 に示すフローチャートに基づき説明する。

【0049】図 3 の S309 でスキャンボタン 402 が押されると LCD109 の表示を図 7 に示すような表示に切換える。⁴⁰

【0050】以下、S1001～S1005 のコンピュータにアクセスするための手順は前述の S501～S505 と同様なのでここでの説明は省略する。

【0051】そしてコンピュータの選択及びアクセスを行い、コンピュータとの接続を確立すると S1007 にて S507 と同様に接続先のコンピュータに関する情報を記憶し、S1008 に進む。そして、LCD109 の表示を図 11 に示すような表示に切換える。

【0052】図 11 において、1101 は読み取った原⁵⁰

稿の画像を表示するプレビュー枠、1102 はアクセスしたコンピュータで管理しているディレクトリのリスト、1103 は読み取った画像データをアクセスしたコンピュータに転送するためのスキャンボタン、1104 は読み取った画像データをプレビュー枠に表示させるためのプレビューボタン、1105 は図 7 のコンピュータ選択のための画面に戻すためのキャンセルボタン、1106 は入力したファイル名を表示するファイル名表示枠、1107 は文字等を入力するための文字パレットである。

【0053】原稿を原稿台にセットし、S1008 でプレビューボタン 1104 が押されると、S1009 で原稿台にセットされた原稿をスキャナ 115 で読み取る。そして、読み取った画像データは S1010 で画像メモリ 113 に蓄積し、その画像データを S1011 でプレビュー枠 1101 に表示する。そして、S1012 では必要に応じてプレビュー枠 1101 の 2 点を指定することにより、この 2 点を結ぶ直線を対角線とする矩形領域をトリミングする。尚、この選択した領域のアドレス情報を RAM103 に記憶しておく。そして S1013 では、ディレクトリリスト 1102 に表示された中から読み取った画像データを格納したいディレクトリの位置を押すことにより選択する。続いて、読み取った画像データをコンピュータに格納させるためのファイル名を文字パレット 1107 から入力する。文字パレット 1107 から入力されたファイル名はファイル名表示枠 1106 に表示され、確認することができる。これらの指定が終わり、S1015 でスキャンボタン 1103 が押されると、読み取った画像データの S1012 で選択した領域を RAM103 に記憶したアドレス情報に基づき画像メモリ 113 から読み出し、S1014 で入力したファイル名とともにアクセスしたコンピュータに転送し、コンピュータのメモリ内の選択したディレクトリに格納させる。

【0054】次に、図 3 の S311 でコントロールボタン 403 が押された場合について説明する。

【0055】図 3 の S311 でコントロールボタン 403 を押すと、LCD109 の操作画面は図 7 のコンピュータを選択する画面に切り替わる。コンピュータを選択する方法は前述の S501～S505 及び S1001～S1005 での選択操作と同じであるのでここでは省略するが、これによりコンピュータとの接続が確立する。その後 LCD109 は図 12 の画面に切り替わる。同図において 1201 はコンピュータ画面表示枠、1202 はコンピュータ上の画像、1203 は拡大アイコン、1204 は縮小アイコン、1205 はマウスクリックアイコン、1206 は画面スクロールカーソルアイコン、1207 は文字入力のための文字パレット、1208 は図 7 の表示に戻すキャンセルボタンである。同図においてコンピュータ画面表示枠には接続されたコンピュータの

画面に表示されている画像と同じ内容 1202 が表示される。ただし一般的にコンピュータの方が表示装置は大きいので、このコンピュータ表示枠 1201 に表示される画像はもとの画像の一部分に限られている。隠れた領域を表示させるためには、画面スクロールアイコン 1206 を押して画像をスクロールさせることにより表示枠内に移動させることができる。また画像全体を見たい場合は縮小アイコン 1204 を押すと画像を縮小表示する。また細部の細かい部分を見たい場合には、拡大アイコン 1203 を押すことにより画像の拡大表示が可能となる。¹⁰ 複写機 1 側からコンピュータ側のマウスなどのポイントティングデバイスを使用するにはコンピュータ画面表示枠 1201 内部を押すことにより、画像入力装置からコンピュータにマウスカーソル位置を指示するとともに、マウスクリックアイコン 1205 を利用してマウスクリックを入力することができる。またコンピュータ上で文字入力が要求される場合には文字パレット 1207 から文字を入力することが可能である。これらの操作は、全て LCD 109 上にあるタッチパネル 111 に対するユーザの操作を、CPU 108 が検出してその座標²⁰ 値からユーザの目的とする動作を判断し、画像の表示を変えたり文字入力を行ったりするものである。

【0056】コンピュータ側でのソフトウェア構成においては、図 13 に示すように OS (Operating System) とアプリケーションプログラムの間に複写機 1 とのインターフェースプログラムが介在している。このインターフェースプログラムは、アプリケーションプログラムが画面に対して描画する画像データを OS に渡す際に同じデータを複写機 1 へ転送するとともに、複写機 1 から送られてきたマウスやキー入力といった入力操作を OS からのイベント入力とあわせてアプリケーションプログラムに入力する機能を受け持つ。³⁰

【0057】複写機 1 側では、コンピュータの表示画像を受け取るとそれを所定の倍率でコンピュータ画面表示枠 1201 に適した大きさで表示を行う。ユーザから拡大、縮小、スクロールなどの処理を指示された場合はもとになる表示画像から新たな表示形式に変換し、画面表示枠 1201 に表示を行う。またコンピュータ画面表示枠 1201 内をユーザが押した場合、現在表示しているコンピュータの画像との相対位置を計算し、コンピュータ側へその位置を通知する。コンピュータ側ではその座標位置を元にしてインターフェースプログラムがマウスカーソルの移動イベントをアプリケーションプログラムに入力し、複写機 1 からのユーザの操作を伝える。マウスクリックについても同様である。

【0058】次に、PC カードやフロッピーディスク等の着脱可能な記憶媒体を用いて、動作の制御を行なう場合について説明する。

【0059】この場合コンピュータとの接続を確立するにあたり、あらかじめ内容の設定を行っておいた PC カ⁵⁰

ードもしくはフロッピーディスクを用いる。PC カードもしくはフロッピーディスクが挿入されていない状態で操作キー 112 からリモートキーを押すと、LCD 109 にキーとなる PC カードまたはフロッピーディスクを挿入を促すメッセージを表示する。ユーザが PC カードあるいはフロッピーディスクを挿入すると、CPU 101 はメディアの挿入を確認した後にメディアの内容にアクセスを行い、アクセスすべき、コンピュータ情報を取り出す。コンピュータ情報にはコンピュータのアドレスと、その PC カード或いはフロッピーディスクを所有するユーザの識別符号、パスワードコード等が含まれており、複写機 1 はその情報を用いてコンピュータとの接続を確立することが可能となる。コンピュータ情報は同一のメディアに複数の接続先情報を格納することができ、CPU 101 は複数の接続情報の格納を確認した場合、接続可能なコンピュータのリストをユーザに提供し、その中から接続先の選択を要求する。

【0060】また、初めに PC カードやフロッピーディスクにコンピュータに関する情報を記憶させず、ユーザの識別符号、パスワードコード等のユーザ情報をのみを記憶しておき、複写機 1 に挿入して複写機 1 がこのユーザ情報によりユーザを特定し、図 5 の S505、図 10 の S1005 でコンピュータとの接続を確立できたときにこのユーザ情報と対応付けてコンピュータの情報を記憶させるようにしてもよい。そして、図 14 に示されたコンピュータの選択手順において該ユーザの過去のアクセス情報を参照することにより、該ユーザがアクセスしたことのあるコンピュータの中から指定された様式でコンピュータのリストを作成し提示する動作を行う。

【0061】ユーザにより接続先が指定されたか、あるいはもともと接続先が一つであった場合、外部インターフェース 118 を介して CPU 101 はコンピュータと接続を行おうとする。接続が確立すると、以降の手順は前述したものと同じであるのでここでは省略する。このようにしてコンピュータとの接続が確立した後は、前述したようにコンピュータの上のファイルを印刷したり、コンピュータの操作を行ったりする。

【0062】ここで用いる PC カード、あるいはフロッピーディスクに対してコンピュータおよびユーザの個人情報の書き込みについては、通常ユーザが自分の利用しているコンピュータに PC カードあるいはフロッピーディスクを挿入し、データ書き込みプログラムにより自分のネットワーク接続用パスワードをあわせて書き込むことにより、複写機 1 でキーとして利用するための PC カード、フロッピーディスクが作成される。

【0063】なお、ここで用いている PC カードあるいはフロッピーディスクについては、コンピュータ接続用の情報が記憶保存できかつユーザが携帯可能な媒体であれば利用可能であり、例えば磁気カードや IC カード、光カード、さらには携帯端末のようなものであっても複

写機1にそれらのメディア用のインターフェースを設けることにより利用することができる。

【0064】この方法でコンピュータにアクセスを行っている場合、前述のアクセス解除方法に加えて、PCカード105もしくはフロッピーディスク119を複写機1から取り出すと、CPU101はそれを検知してコンピュータへのアクセスを解除するように動作する。

【0065】以上述べたような複写機1によれば、複写機1側から所望のコンピュータにアクセスし、このコンピュータで管理しているファイルの画像データを引き出し、プリントアウトすることができる。また、プレビューしてからプリントアウトすることができるので誤った画像データをプリントアウトすることがない。またパスワードの入力やパスワードを記憶した記憶媒体の挿入によりコンピュータへのアクセスを許可するので機密性を守ることができる。そして、ユーザの指示によりコンピュータへのアクセスを直ちに解除することができる。

【0066】またユーザがアクセス解除を指示し忘れた場合でも所定のタイマーにより自動的にアクセスを解除することによってアクセス状態のまま放置されず、機密性を高めることができる。

【0067】また、赤外線センサによりユーザがいなくなった場合にも自動的にアクセスを解除することが可能となる。

【0068】また、接続用情報を保持した記憶媒体を用いてコンピュータにアクセスする場合は同記憶媒体を鍵のようにみなして記憶媒体が取り除かれたことによりアクセスを解除することでより一層の機密性を持たせることができる。

【0069】また、必要に応じてスレーブモードとマスター モードのいずれかのモードを選択して動作可能となる。

【0070】また、複写機1からの指示で原稿を読み取り、転送を行うことにより所望のコンピュータに読み取った画像データを格納させることができる。また、その際ファイル名の入力も複写機1から行うことができる。

【0071】更に、複写機1から所望のコンピュータの操作を行うことができる。

【0072】また、複写機1側から所望のコンピュータにアクセスする際に、過去にアクセスしたことのあるコンピュータに限ってコンピュータリストを提示することにより、ユーザがよく利用するコンピュータに対する選択を容易なものとすることができます。

【0073】また、ユーザ情報を保持した記憶媒体を用いてコンピュータにアクセスする場合は同記憶媒体のユーザ情報から当該ユーザ固有のアクセス先のみからなるコンピュータのリストをユーザに提示することによりさらにコンピュータの選択を容易なものとすることができます。

【0074】また、以上述べた動作を制御するプログラ

ムを示すデータを光磁気ディスク等の着脱可能な記憶媒体に格納し、このデータを読み取り、制御可能な他の機器に適用可能である。

【0075】

【発明の効果】以上説明した様に本発明によれば、画像データを記録出力する画像処理装置側からの要求に応じてコンピュータから送られてくる画像データを記録出力することができる。

【0076】また、コンピュータからの出力指示に応じて画像データを出力するスレーブモードと画像処理装置側からの要求に応じてコンピュータから送られてくる画像データを出力するマスターモードとにより動作可能となる。

【0077】また、画像処理装置側の指示に基づき読み取った画像データを所望のコンピュータに転送することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態例である複写機の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示した複写機1の接続例を示す図である。

【図3】複写機1による処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】処理内容を選択するための表示画面を示す図である。

【図5】複写機1のマスターモードによるプリント処理の流れを示すフローチャートである。

【図6】複写機1のマスターモードによるプリント処理の流れを示すフローチャートである。

【図7】コンピュータを選択するための表示画面を示す図である。

【図8】ファイルを選択するための表示画面を示す図である。

【図9】ファイル転送処理に係るコンピュータ側の処理の流れを示すフローチャートである。

【図10】複写機1のマスターモードによるスキャン処理の流れを示すフローチャートである。

【図11】スキャン処理の際の表示画面を示す図である。

【図12】複写機1によりコンピュータをコントロールする際の表示画面を示す図である。

【図13】コンピュータ側の複写機1とのインターフェースプログラムの構成を示す図である。

【図14】複写機1のマスターモードによるホストコンピュータの選択処理の流れを示すフローチャートである。

【図15】複写機1の操作部の構成の外観を示す図である。

【符号の説明】

101 CPU

19

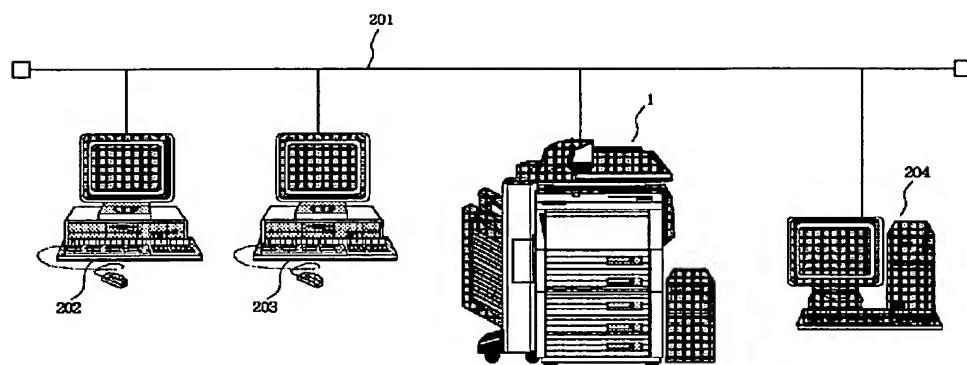
- 102 ROM
- 103 RAM
- 104 PCカードインターフェース
- 105 PCカード
- 106 フロッピーディスクドライブインターフェース
- 107 フロッピーディスクドライブ
- 108 液晶表示器コントローラ
- 109 液晶表示器
- 110 キー入力インターフェース
- 111 タッチパネル

*10

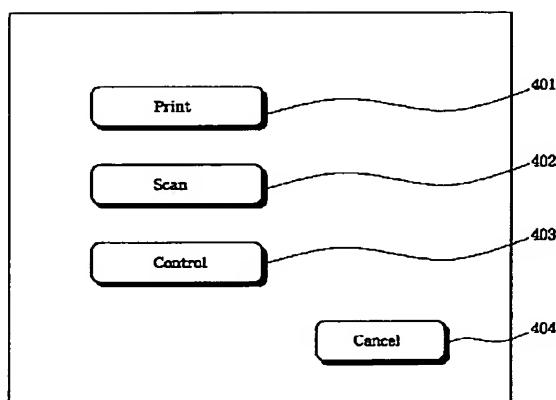
20

- *112 操作キー
- 113 画像メモリ
- 114 スキヤニアインターフェース
- 115 スキヤナ
- 116 プリンタインターフェース
- 117 プリンタ
- 118 外部インターフェース
- 119 フロッピーディスク
- 120 赤外線センサ

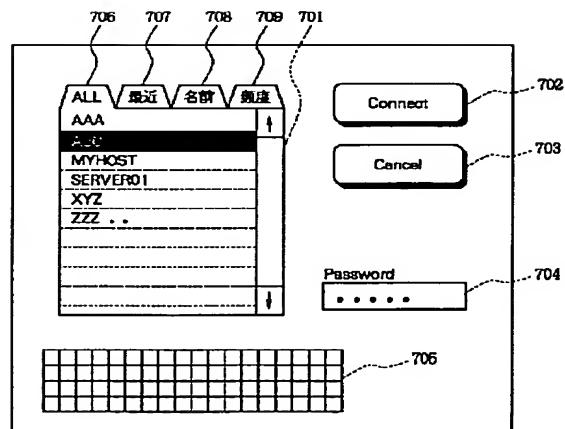
【図2】



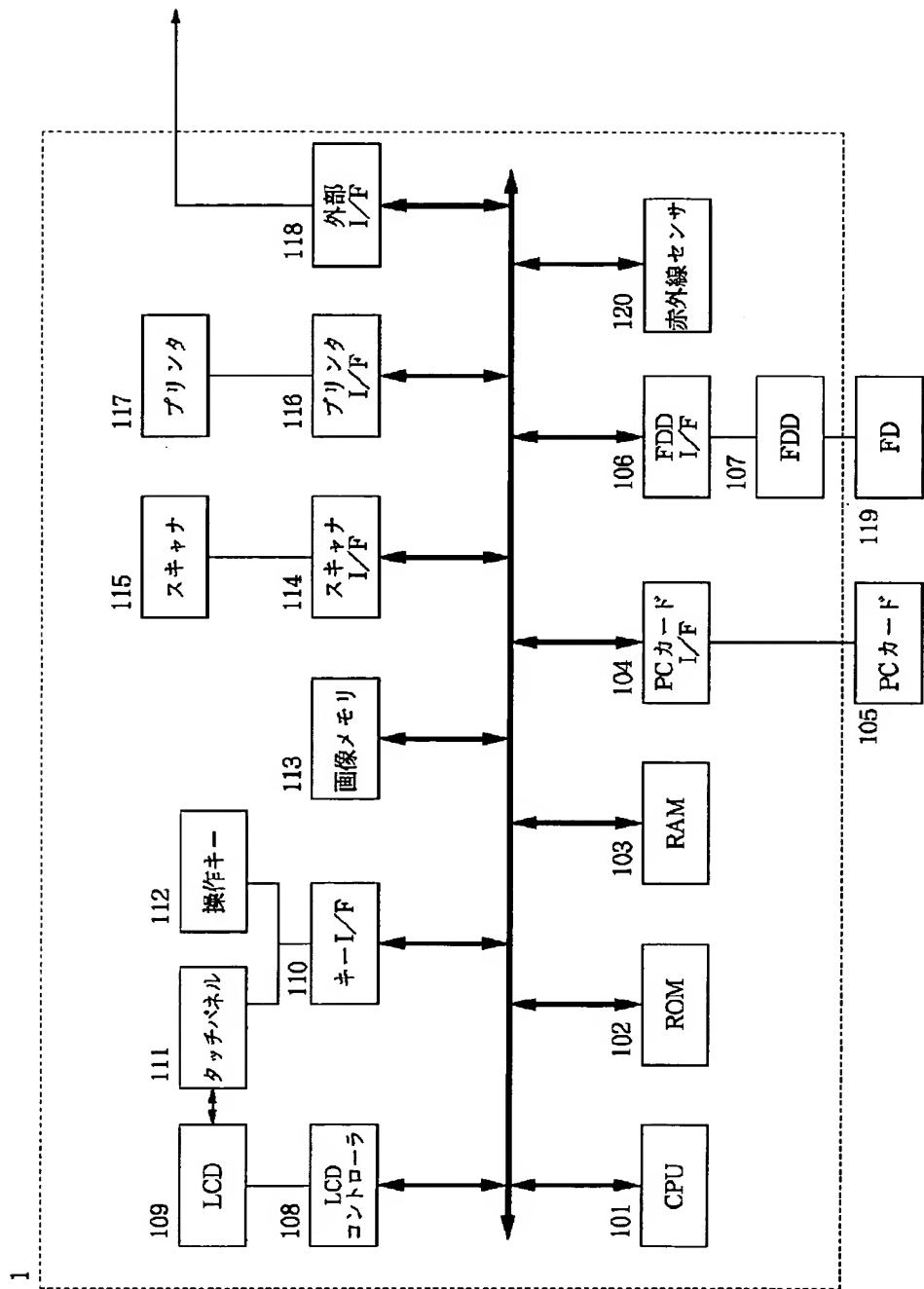
【図4】



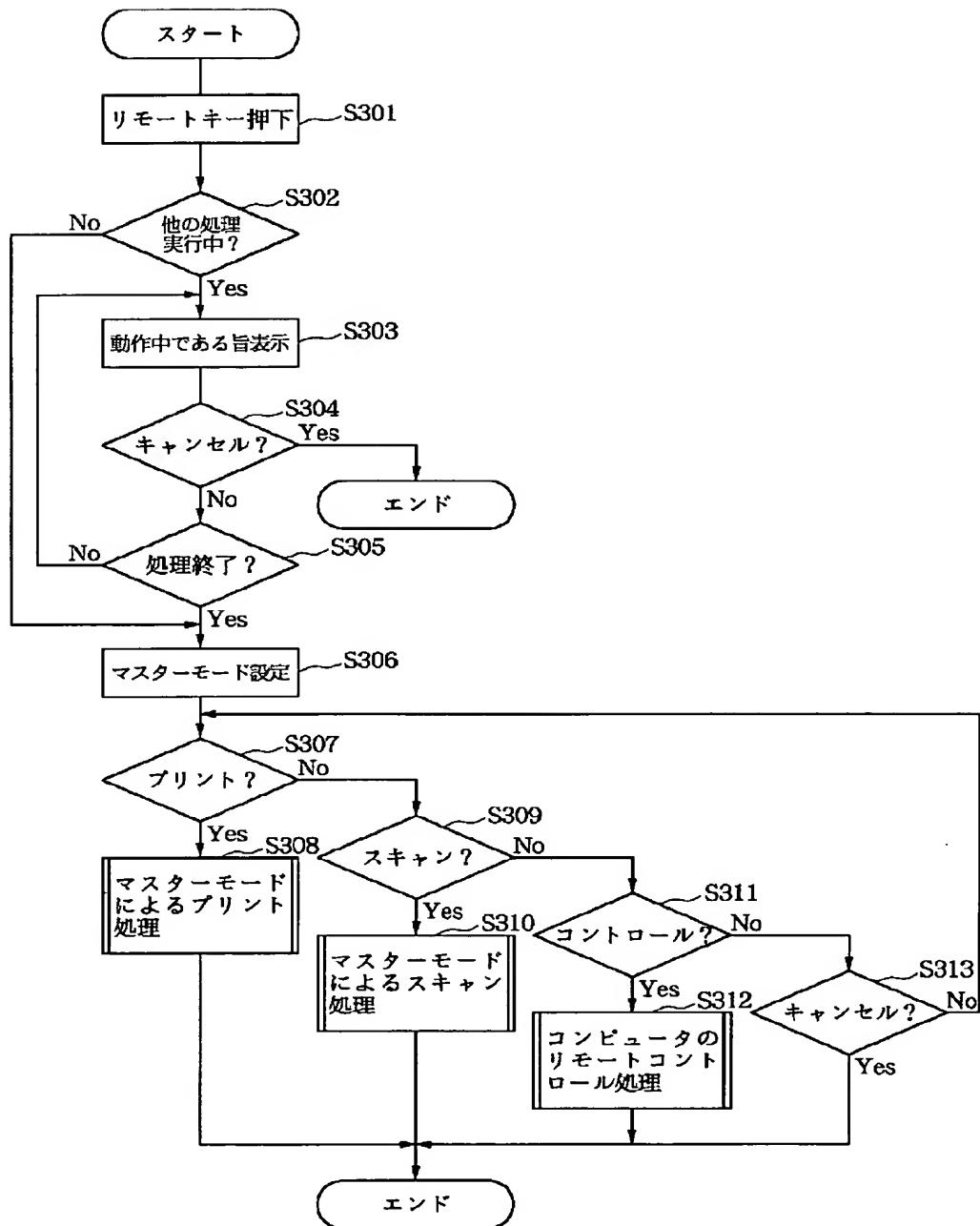
【図7】



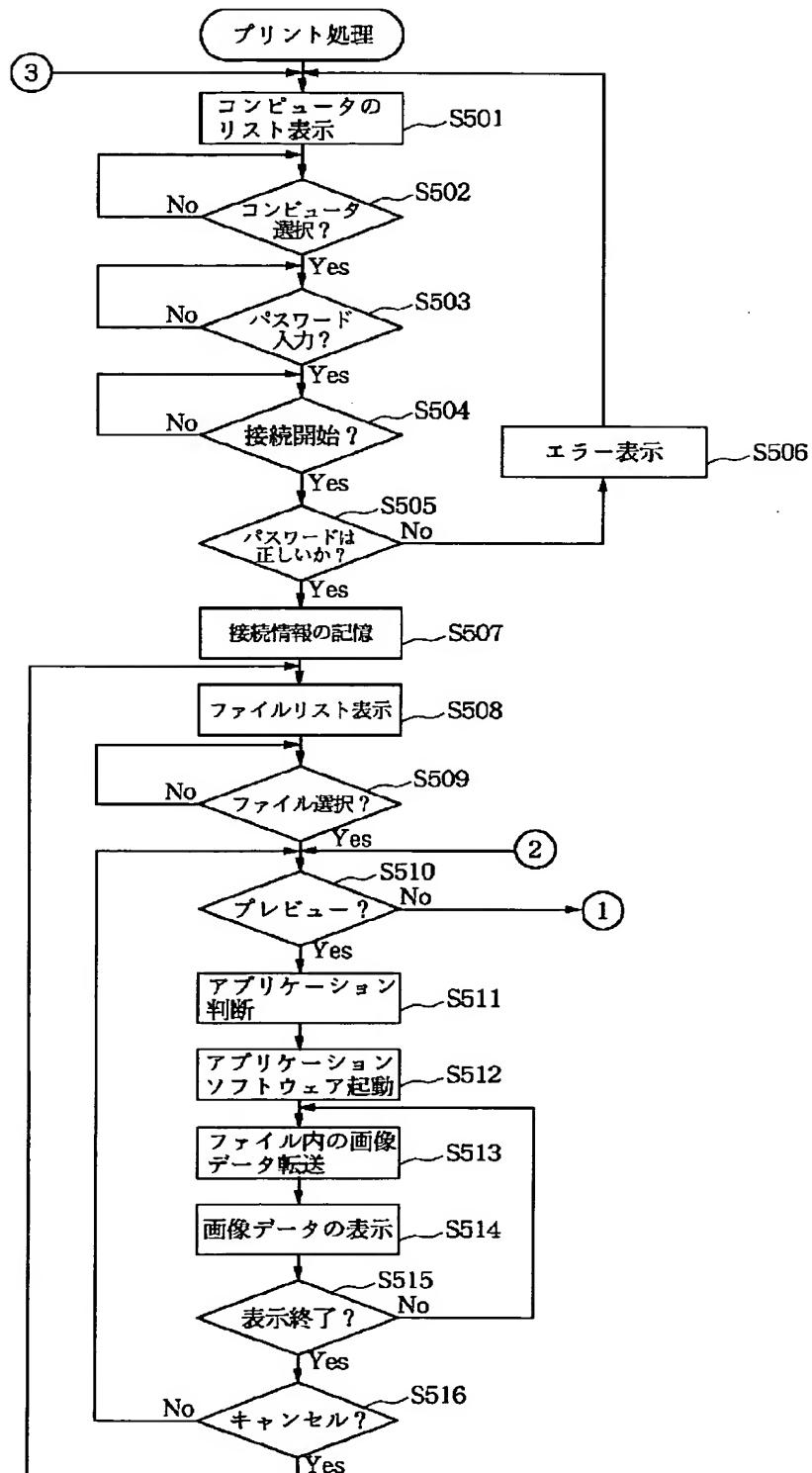
【図1】



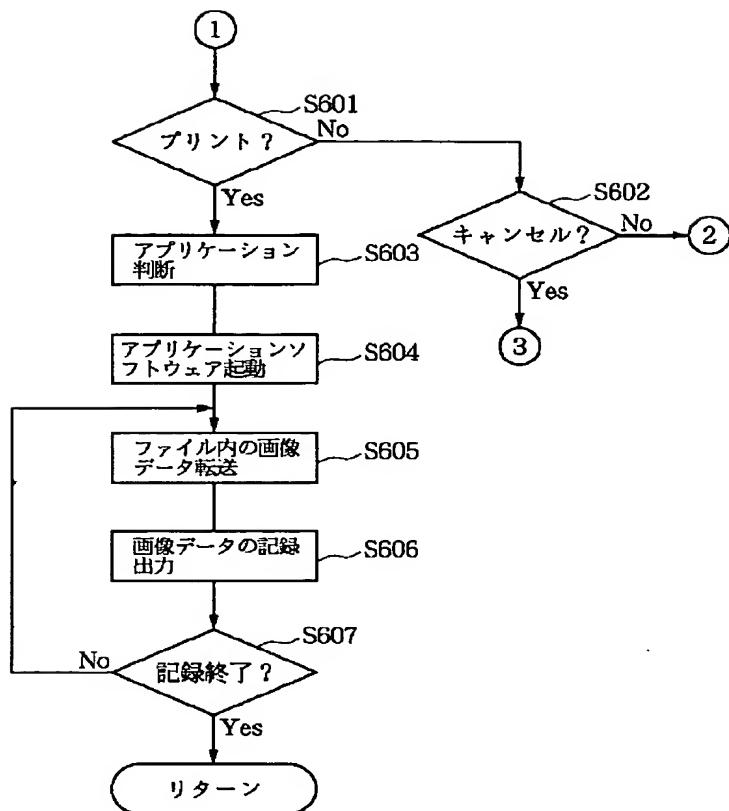
【図3】



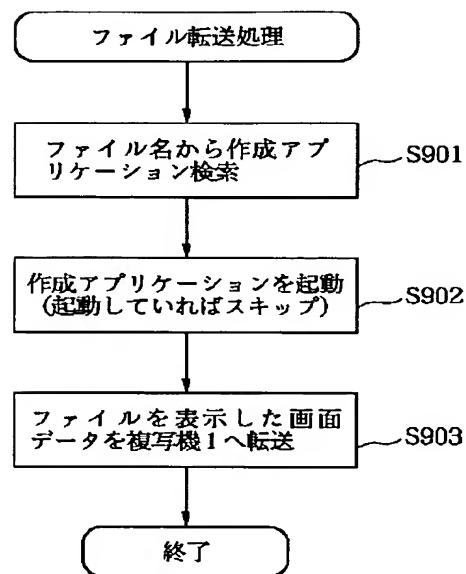
【図5】



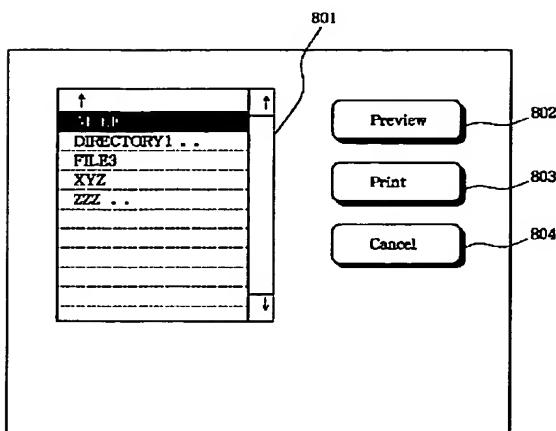
【図6】



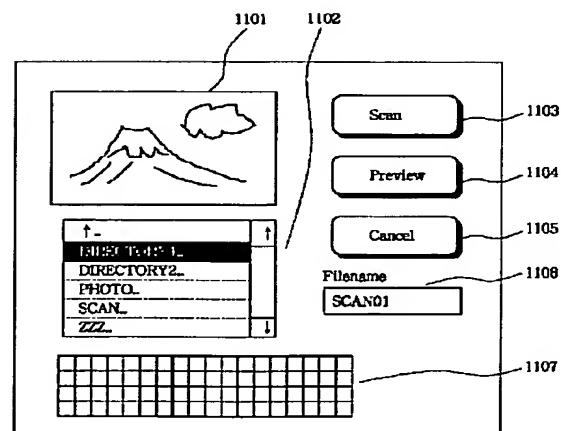
【図9】



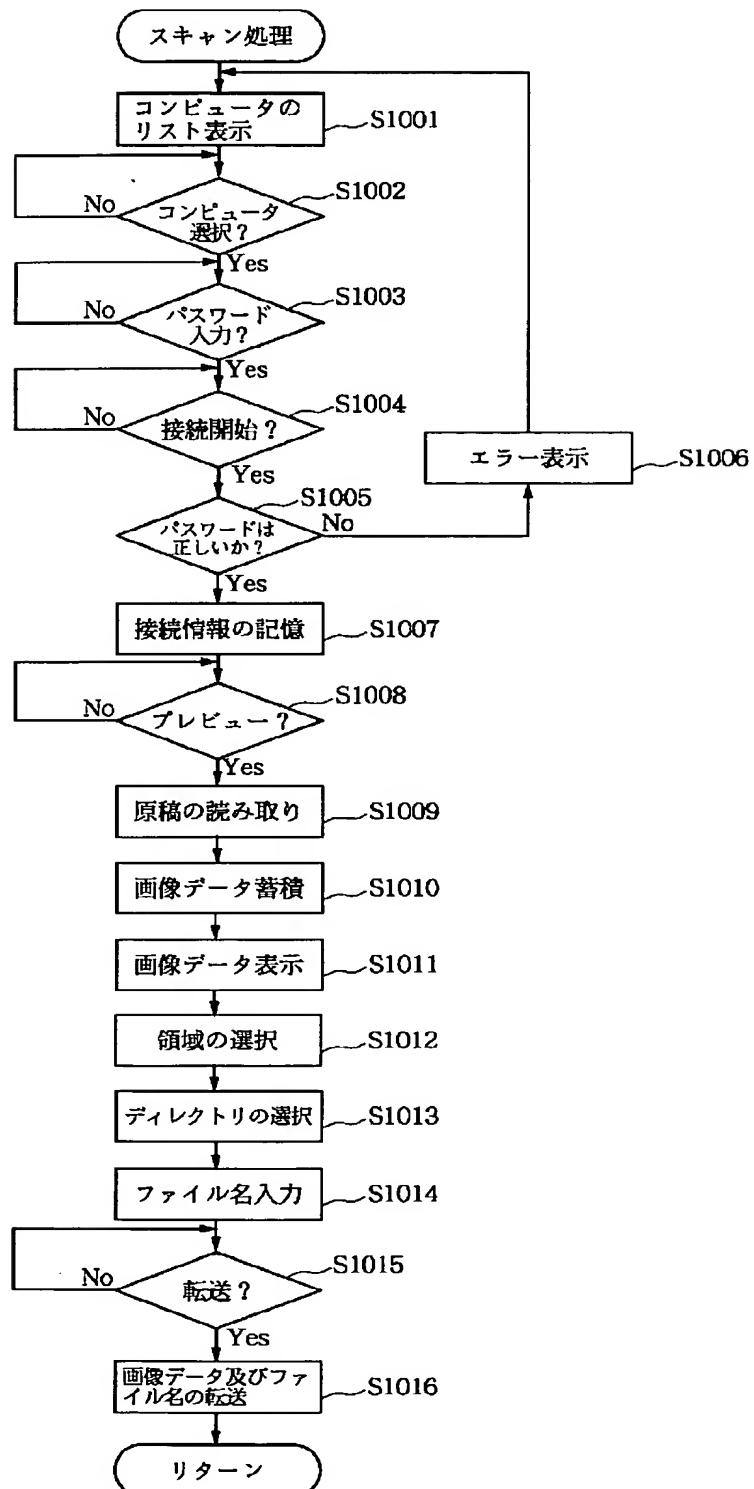
【図8】



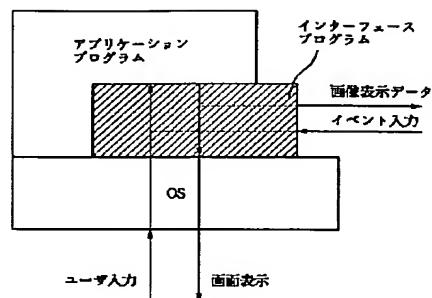
【図11】



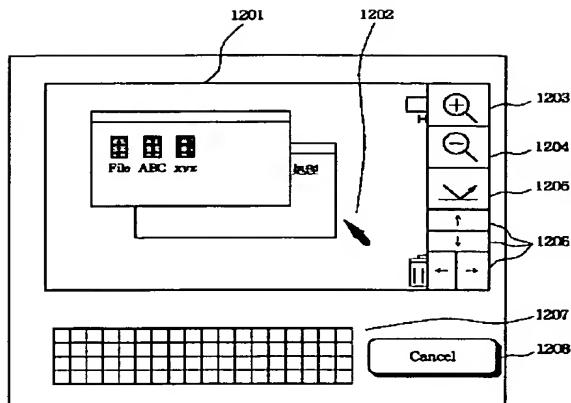
【図10】



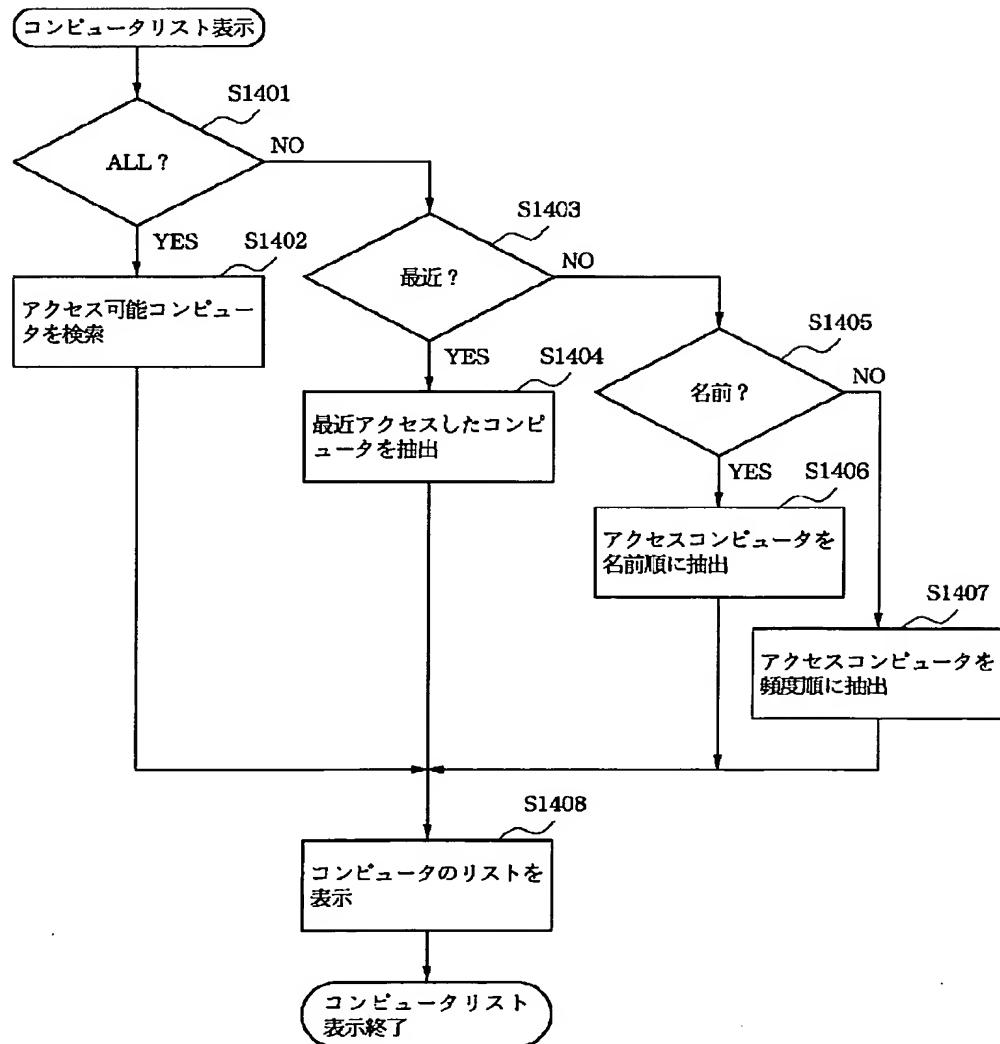
【図13】



【図12】



【図14】



【図15】

